



MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

NUMERO DE PUBLICATION : 1012085A6

NUMERO DE DEPOT : 09800559

Classif. Internat. : B62B

Date de délivrance le : 04 Avril 2000

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;  
Vu l'arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et  
au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;

Vu le procès verbal dressé le 23 Juillet 1998 à 14H25 à l'Office de la  
Propriété Industrielle

## ARRETE:

ARTICLE 1.- Il est délivré à : VERVAEKE Hilke  
Meidoornlaan 5, B-3050 OUD-HEVERLEE(BELGIQUE)

Voriage	Ablage	W852
Haupttermin		
Eing.: 10. AUG. 2009		
PA. Dr. Peter Riebling		
Bearb.:	Vorgelegt.	

représenté(e)(s) par : VAN MALDEREN Michel, OFFICE VAN MALDEREN, Place Reine  
Fabiola 6/1 - B 1083 BRUXELLES.

un brevet d'invention d'une durée de 6 ans, sous réserve du paiement des taxes  
annuelles, pour : CHARIOT DE TRANSPORT DU TYPE "DIABLE".

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité  
de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de  
la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeurs(s).

Bruxelles, le 04 Avril 2000  
PAR DELEGATION SPECIALE :

L. WUYTS  
CONSEILLER

5

CHARIOT DE TRANSPORT DU TYPE "DIABLE"10 Objet de l'invention

La présente invention concerne un chariot de transport amélioré du type "diable", qui est particulièrement adapté pour la manutention des fûts et tonneaux, en particulier dans le secteur de la brasserie, sans cependant être limité à ce champ d'application.

Arrière-plan technologique à la base de l'invention

Il est habituel, en particulier pour la fourniture dans le secteur Horeca de transporter les tonneaux et les fûts à l'aide de chariots du type "diable". Dans la pratique, on observe cependant que généralement, on décharge les fûts d'un camion en les laissant tomber à terre sur un tapis et similaire, qu'on les charge ensuite sur le diable pour les amener le plus généralement vers une trappe ou similaire communiquant avec une cave comportant généralement un plan incliné ou une rampe. Divers moyens sont utilisés pour, généralement après les avoir déchargés dudit diable, descendre les fûts dans la cave. Pour ce qui concerne les fûts vides, ceux-ci sont généralement, après leur transport à l'aide du diable, soulevés manuellement au niveau du camion pour être chargés. Toutes ces opérations requièrent une force physique non négligeable et peuvent être la cause d'accidents. De plus, ces opérations sont laborieuses et difficiles.

### Buts visés par l'invention

La présente invention vise à apporter une solution aux difficultés décrites et en particulier vise à améliorer des chariots de manutention du type décrit d'une part par un accroissement des possibilités d'utilisation de ce chariot et d'autre part une motorisation facilitant son utilisation.

### Éléments caractéristiques de l'invention

- 10 Selon l'invention un chariot du type "diable" comportant essentiellement un châssis de forme rectangulaire équipé à sa partie supérieure de poignées et à sa partie inférieure d'au moins de deux roues basses et d'au moins un moyen de support de la charge, est
- 15 caractérisé selon un premier aspect de l'invention, en ce qu'un élément mobile coulisse dans ledit châssis en permettant d'abaisser les moyens de support par rapport au niveau des roues au moins d'une longueur pratiquement égale à la hauteur du châssis.
- 20 De préférence, l'élément mobile couissant par rapport au châssis est lui-même télescopique de manière que les moyens de support puissent être abaissés par rapport aux roues d'une longueur nettement supérieure à la hauteur du châssis.
- 25 Selon une forme complémentaire préférée de l'invention, lesdits moyens de support sont eux-mêmes constitués d'une première partie solidaire dudit élément mobile et d'une seconde partie pouvant effectuer un mouvement de translation par rapport à cet élément mobile.
- 30 Les divers mouvements possibles entre d'une part le châssis et d'autre part l'élément mobile, les éventuels mouvements télescopiques de cet élément et les mouvements par rapport à cet élément mobile d'une partie des moyens de support sont motorisés.

A cet effet, des dispositifs avec poulies de renvoi et câbles de commande sont préférés bien que d'autres variantes, notamment des déplacements de pignon sur des crémaillères ou des systèmes hydrauliques, etc. 5 peuvent être prévus.

L'invention sera mieux comprise et sera décrite plus en détail en référence à la description qui suit d'une forme d'exécution préférée de l'invention en référence aux dessins annexés.

10

#### Brève description des dessins

La figure 1 est une vue de la position du diable correspondant aux formes d'exécution classiques.

La figure 2 est une vue correspondant à celle 15 de la figure 1 dans la position pour laquelle les moyens de support de la charge sont abaissés par rapport au niveau des roues suite à une translation de l'élément mobile dans le châssis.

La figure 3 est une vue correspondant à la 20 figure 1 dans laquelle cependant une première partie des moyens de support de la charge est relevée par rapport à la seconde partie.

Dans les dessins, des repères de référence identique seront utilisés pour des éléments identiques ou 25 équivalents des différentes vues.

#### Brève description d'une forme d'exécution préférée de l'invention

Un diable portant le repère général 1 est 30 représenté dans la figure 1 dans une configuration correspondant aux engins classiques.

De manière habituelle, il est constitué par un châssis 3 muni de deux poignées 5 et 5' à sa partie supérieure et de deux roues 7 et 7' à sa partie inférieure.

Le diable, également de manière classique, comporte un moyen de support 9 de la charge (qui n'est pas représentée).

Selon l'invention, ce diable est équipé d'un  
5 élément mobile 11 sous forme de profilés coulissants par rapport au châssis 3 et guidés par celui-ci, et sur lesquels le moyen de support 9 est monté. Un moteur 13 alimenté par une batterie 15, grâce une poulie calée sur l'axe du moteur, à une poulie de renvoi montée sur le cadre  
10 3 et un câble permet d'abaisser le moyen de support 9 sous le niveau des roues 7, la longueur de l'élément mobile 11 étant suffisante pour abaisser le moyen de support 9 sur une longueur approximativement égale à la hauteur du cadre 3.

15 Le cas échéant, l'élément mobile 11 peut être télescopique, c'est-à-dire qu'à l'intérieur des profilés présentés à la figure 3 en particulier, d'autres profilés sont guidés de manière à encore accroître la longueur de laquelle le moyen de support 9 peut être abaissé.

20 Généralement, les cafés et restaurants sont équipés d'un plan incliné formant rampe souvent pourvue de rails de glissement, ce qui permet de laisser descendre aisément la charge, l'extrémité de l'élément mobile pouvant comporter des patins de glissement ou des galets de  
25 roulement pour faciliter ce mouvement.

La forme des moyens de support est bien entendu adaptée à la charge à manipuler.

Dans la forme d'exécution représentée, on a choisi celle d'un plateau mais d'autres formes sont  
30 possibles.

Comme l'illustre la figure 2, le moyen de support 9 est en fait constitué en deux parties, respectivement 9A et 9B.

La partie 9B reste en place au bas de

l'élément mobile 11 comme indiqué et peut servir de pied maintenant le diable 1 en position verticale.

La partie 9A peut cependant, en étant guidée, se déplacer sous l'effet de l'enroulement du câble vers la  
5 position haute représentée à la figure 2.

Partant donc de la position de la figure 2, on peut amener la partie 9B à la hauteur de la plate-forme d'un camion, abaisser cette partie vers le niveau du sol, manœuvrer de façon classique le diable avec sa charge en  
10 position selon la figure 1 et ensuite abaisser la charge par une trappe dans une cave. Les mouvements inverses depuis la position basse de la figure 3 vers celle de la figure 2 sont bien entendu aussi possibles.

REVENDEICATIONS

1. Chariot du type "diable" comportant essentiellement un châssis (3) de forme rectangulaire équipé à sa partie supérieure de poignées (5, 5') et à sa  
5 partie inférieure d'au moins de deux roues basses (7, 7') et d'au moins un moyen de support (9) de la charge, caractérisé en ce qu'un élément mobile (11) coulisse dans ledit châssis (3) en permettant d'abaisser les moyens de support (9) par rapport au niveau des roues au moins d'une  
10 longueur pratiquement égale à la hauteur du châssis (3).

2. Chariot selon la revendication 1 caractérisé en ce que l'élément mobile (11) coulissant par rapport au châssis (3) est lui-même télescopique de manière que les moyens du support (3) puissent être abaissés par  
15 rapport aux roues (7, 7') d'une longueur nettement supérieure à la hauteur du châssis.

3. Chariot selon la revendication 1 en ce caractérisé en ce que lesdits moyens de support (9) sont eux-mêmes constitués d'une première partie (9B) solidaire  
20 dudit élément mobile (11) et d'une seconde partie (9A) pouvant effectuer un mouvement de translation par rapport à cet élément mobile (11).

4. Chariot selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que les divers  
25 mouvements possibles entre d'une part le châssis (3) et d'autre part l'élément mobile (11), les éventuels mouvements télescopiques de cet élément et les mouvements par rapport à cet élément mobile d'une partie (9A) des moyens de support (9) sont motorisés.

30 5. Chariot selon la revendication 4 caractérisé en ce que les mouvements sont localisés par des dispositifs avec poulies de renvoi et câbles de commande.

6. Chariot selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'il est adapté à

la manutention des fûts et de tonneaux, en particulier pour décharger ceux-ci de la plate-forme d'un véhicule de transport et les abaisser en dessous du niveau des roues.

5

10

15

20

25

30



8

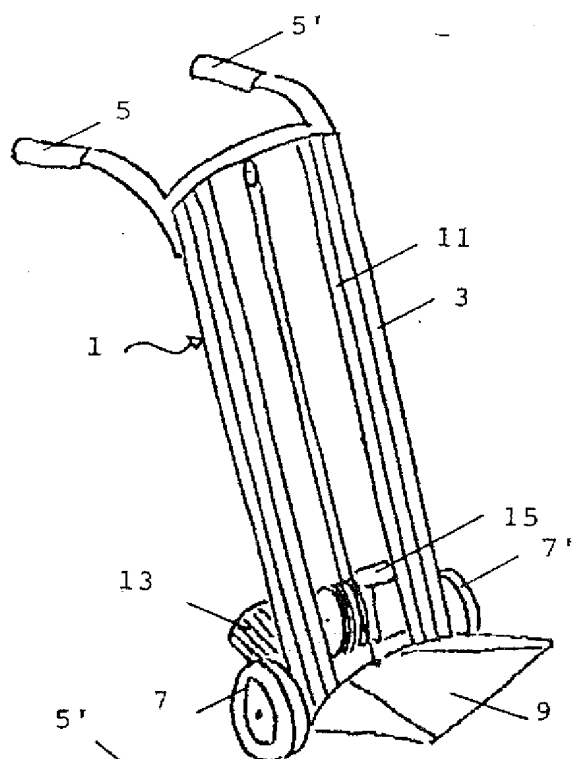


Fig. 1

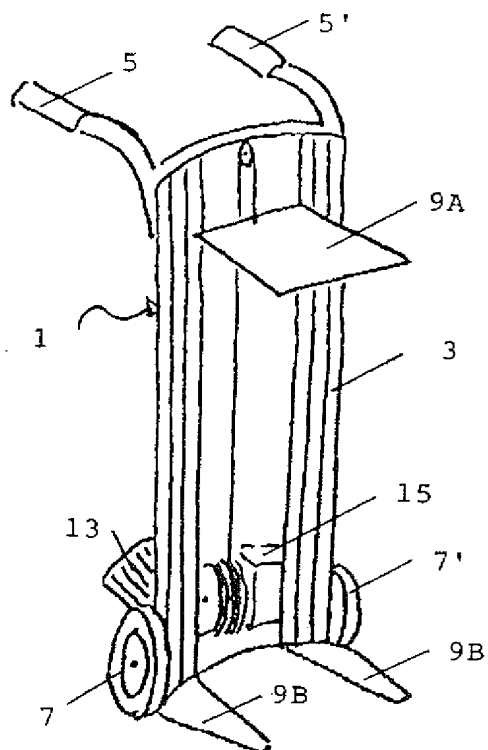


Fig. 2

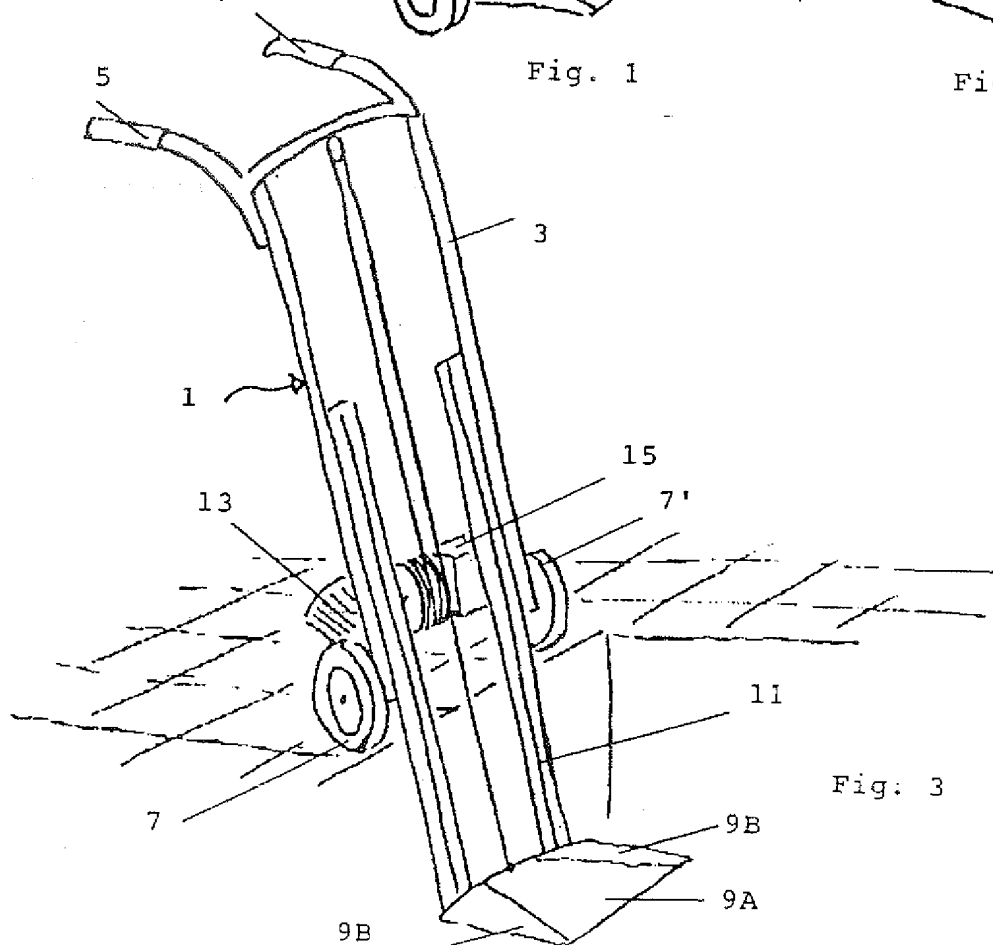


Fig. 3